ZAKŁADY RADIOWE im. MARCINA KASPRZAKA
ul. Kasprzaka 18/20, 01-211 Warszawa

UNITRA ZRK

MAGNETOFON KASETOWY

M8030

INSTRUKCJA SERWISOWA

WKŁADKA DO INSTRUKCJI SERWISOWEJ
MAGNETOFONU KASETOWEGO
MDS561 (M8010) – Wydanie I 1982 r.

4 6 7

ZAKŁADY RADIOWE Im. MARCINA KASPRZAKA
ul. Kasprzaka 18/20, 01-211 Warszawa

UNITRA ZRK

MAGNETOFON KASETOWY

M8030

INSTRUKCJA SERWISOWA

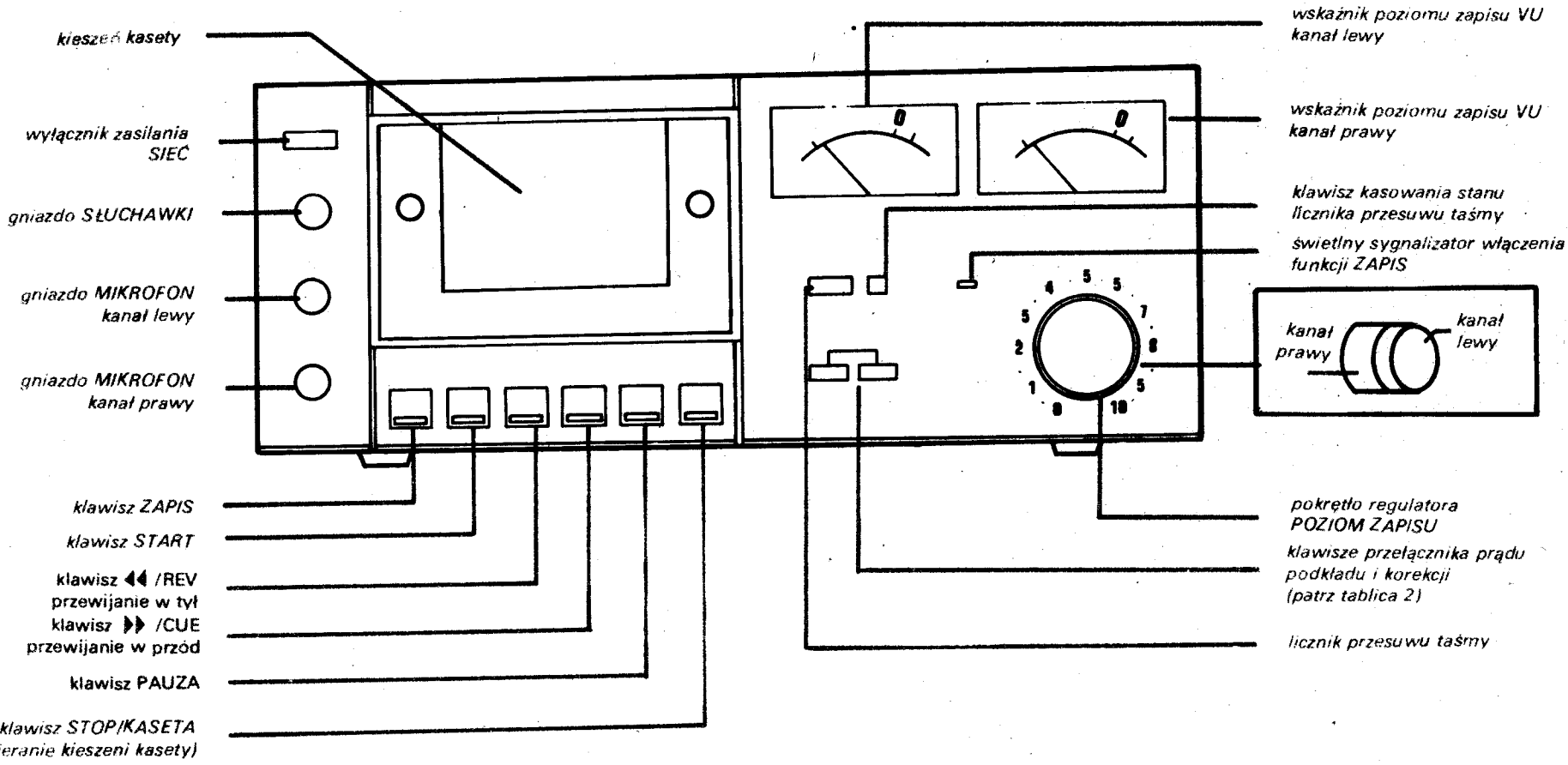
WKŁADKA DO INSTRUKCJI SERWISOWEJ
MAGNETOFONU KASETOWEGO
MDS561 (M8010) – Wydanie I 1982 r.

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYRA

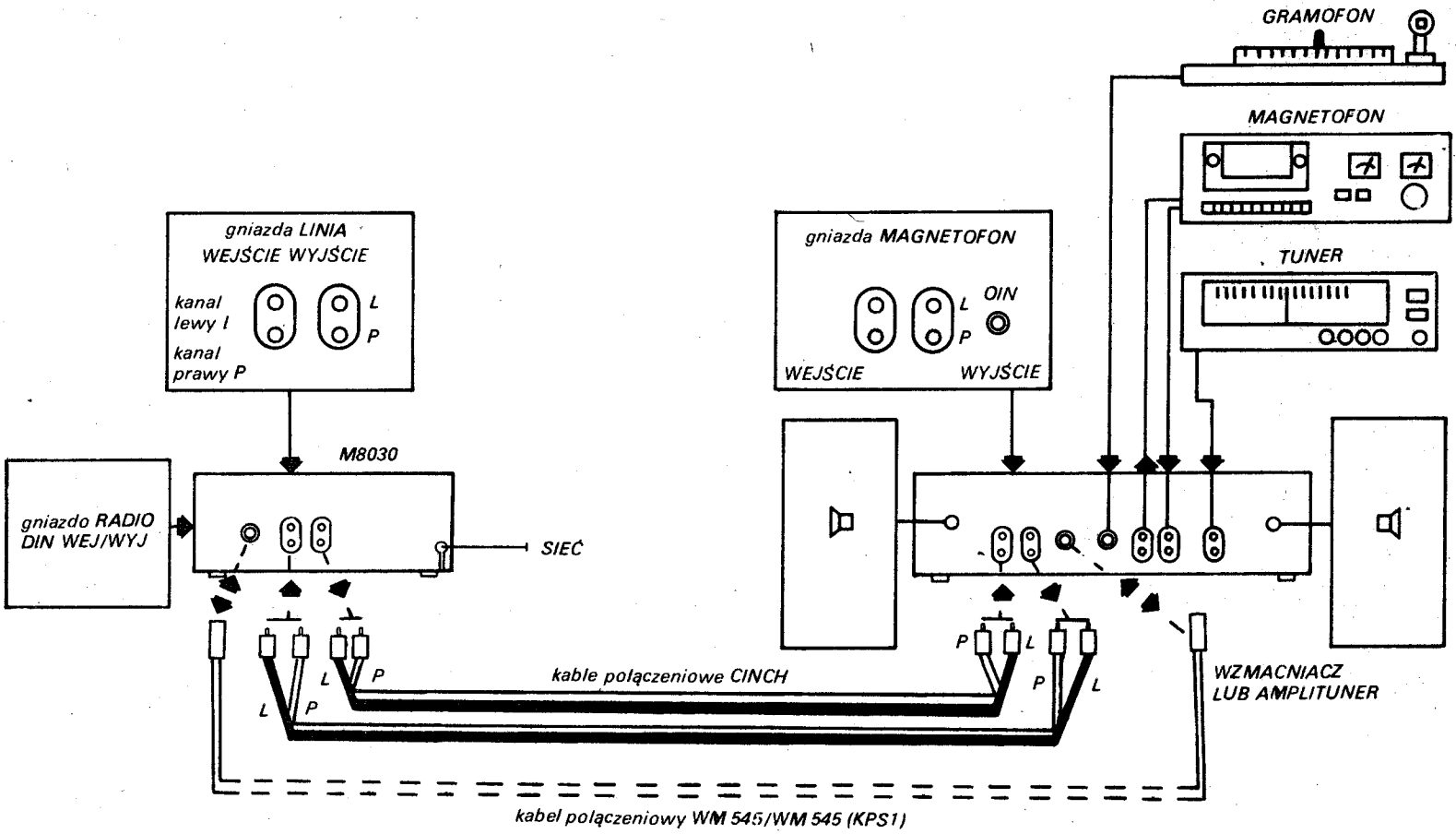
M8030 jest jednym z modeli magnetofonów przeznaczonych do pracy w zestawie wieżowym ZM8000 MINI.
W stosunku do dotychczas produkowanych modeli rodziny MINI — M8010 i M8011 zmianom uległy:
1) układ elektroniczny:
   — zmiciniono całkowicie rozwiązania konstrukcyjne,
   — zrezygnowano z układu redukcji zakłóceń;
2) zastosowano mechanizm przesuwu taśmy 520KI (jak w M8011) o nierównomierności $\leqslant \pm 0.3\%$ i odchyłce prędkości przesuwu taśmy $\leqslant \pm 2\%$.
3) płyta przednia;
4) płyta tylna.

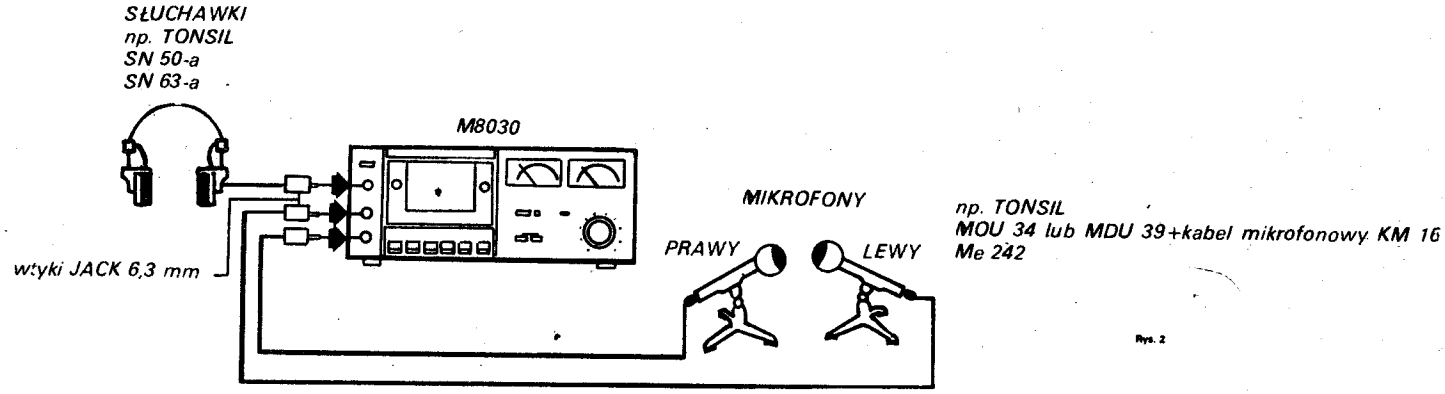
Pozostałe węzły konstrukcyjne są takie same jak modeli M8010 i M8011.

1.1. Rozmieszczenie elementów manipulacyjnych Współpraca z innymi urządzeniami



Rys. 1


GRAMOFON
MAGNETOFON
TUNER
gniazda LINIA
WEJŚCIE WYJŚCIE
kanal lewy l
kanal prawy P
L
P
gniazda MAGNETOFON
OIN
WEJŚCIE
WYJŚCIE
M8030
gniazdo RADIO DIN WEJ/WYJ
SIEĆ
kable połączeniowe CINCH
WZMACNIACZ LUB AMPLITUNER
kabel połączeniowy WM 545/WM 545 (KPS1)


SŁUCHAWKI
np. TONSIL
SN 50-a
SN 63-a
M8030
wtyki JACK 6,3 mm
MIKROFONY
PRAWY
LEWY
np. TONSIL
MOU 34 lub MDU 39+kabel mikrofonowy KM 16
Me 242

Rys. 2

1	2			3	4	5
17	WYJŚCIA					
		LINIA	$U_{wyj.}$	V	0,84 ± 2 dB	
			$R_{wyj.}$	kΩ	4.7	
		RADIO (DIN)	$U_{wyj.}$	V	0,7 ± 1,5 dB	przy odczycie taśmy 250 nWb/m
			$R_{wyj.}$	kΩ	4.7	
		SLUCHAWKI	$P_{wyj.}$	mW	1 ± 2 dB	
			$R_{obc.}$	Ω	400	
18	Zasilanie					
		napięcie		V	220 ±10%	50 ÷ 60 Hz
		maks. pobór mocy		VA	⩽ 15	
19	Wymiary			mm	300 × 117 × 200	
29	Masa			kg	ok. 5	

Określenie i metodyka pomiarów wg PN-79/T-86150: „Magnetofony powszechnego użytku".

3. UWAGI O PROWADZENIU SERWISU

Patrz p. 3 Instrukcji serwisowej modelu MDS561 (M8010).

4. CZĘŚĆ MECHANICZNA

Patrz p. 4 Instrukcji serwisowej modelu MDS561 (M8010).

UWAGA.

a) ad p. 4.2.6 — regulację prowadzić wg p. 5.2.1 niniejszej instrukcji serwisowej

b) ad p. 4.3.2
Wprowadzone zostały zastępcze materiały smarne:
a) olej TRANSOL 100 lub LITEN EPX-00 zamiast oleju WIK700.
b) smar stały ŁT4S2 zamiast smaru BEACON 2.

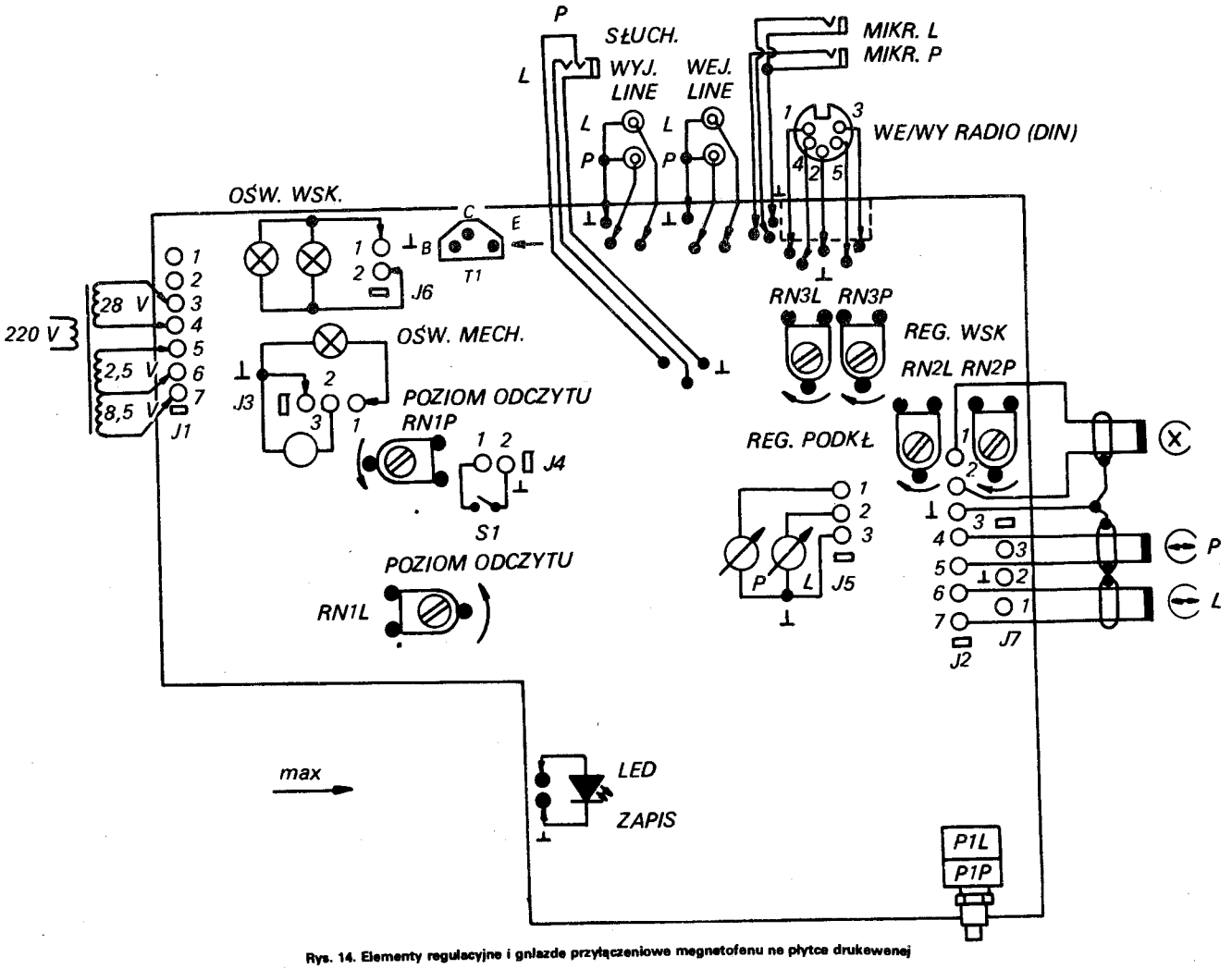
5. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

Pomiary i regulacje

- Przed rozpoczęciem pomiarów i regulacji magnetofonu należy rozmagnesować za pomocą cewki do rozmagnesowywania tor taśmy i narzędzia służące do wymiany i regulacji głowic.
- Po rozmagnesowaniu należy umyć elementy toru taśmy (głowice, wałek napędowy i rolkę) czystym spirytusem etylowym.
- Nieprecyzyjna, niezgodna z zaleceniami niniejszej instrukcji serwisowej lub prowadzona w innej niż podana kolejności, regulacja może prowadzić do znacznego pogorszenia parametrów użytkowych magnetofonu. **Szczególnie po wymianie głowic należy przeprowadzić pełny cykl regulacji określony w p. 5.2 „Regulacje magnetofonu".**
- Oznaczenia w nawiasach dotyczą kanału prawego. Rysunki zamieszczone w tekście zastępują lub uzupełniają rysunki występujące w instrukcji serwisowej magnetofonu MDS561 (M8010).

5.1. Elementy regulaeyjne i gniazda przyłączeniowe magnetofonu (rys. 14)

J1 — złącze zasilania płytki
J2 — złącze głowic
J3 — złącze zasilania mechanizmu
J4 — złącze styków stop
J5 — złącze wskaźników
J6 — złącze żarówek wskaźników
J7 — złącze pomiarowe prądu zapisu
RN1L (RN1P) — regulacja czułości odczytu
RN2L (RN2P) — regulacja prądu podkładu
RN3L (RN3P) — regulacja czułości wskaźników
P1L (P1P) — regulacja wysterowania ZAPIS
WY LINE L (WY LINE P) — gniazdo wyjścia liniowego
WE LINE L (WE LINE P) — gniazdo wejścia liniowego
WE/WY DIN — gniazdo wejścia/wyjścia RADIO (DIN)
MIKR. L (MIKR. P) — gniazdo wejścia mikrofonowego
SŁUCH. — gniazdo wyjścia słuchawkowego

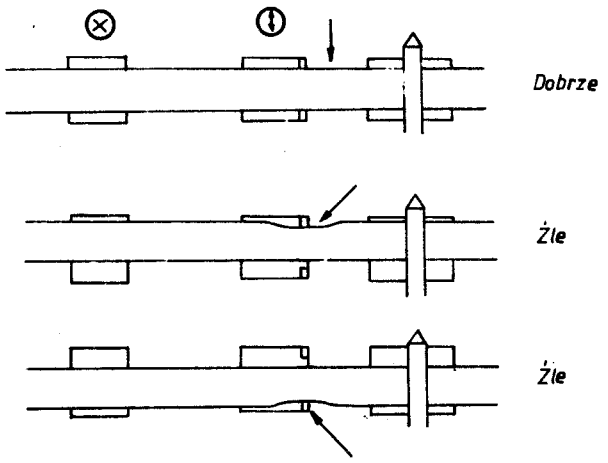


Rys. 14. Elementy regulacyjne i gniazda przyłączeniowe magnetofonu na płytce drukowanej

5.2. Regulacje magnetofonu

5.2.1. Regulacja wysokości głowicy

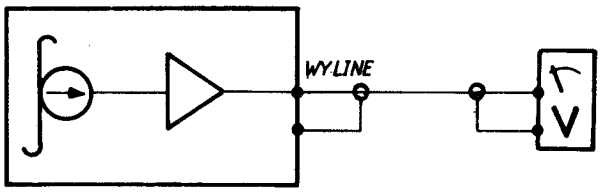
Stosując kasetę serwisową 052-MBG-1239 (kaseta z lusterkiem), regulować prawym wkrętem *11.7* wysokość ustawienia głowicy uniwersalnej (rys. 13 — instr. modelu M8010). Po każdej regulacji wysokości głowicy ustawić prostopadłość szczeliny (skos) lewym wkrętem *11.7* wg p. 5.2.2 (rys. 13 — instr. modelu M8010)



RYS. 15. Ustawienie teru przesuwu taśmy (wysokość głowicy)

5.2.2. Regulacja skosu głowicy

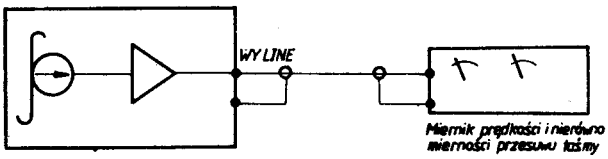
Wyposażenie: kaseta serwisowa KS-Fe — sygnał 6.3 kHz, voltomierz o $R_{we} \geqslant 1$ MΩ.
Pozycja pracy: „START".
Odczytać odcinek taśmy, regulując lewym wkrętem *11.7* aż do uzyskania maksimum wskazań woltomierza. Sprawdzić maksimum wskazań woltomierza dla drugiego kanału. Jeżeli maksymalne wskazania w obu kanałach są rozbieżne, wkręt regulacyjny ustawić w położeniu pośrednim między maksymalnymi wskazaniami woltomierza dla obu kanałów. Po zakończeniu regulacji wkręt zabezpieczyć lakierem.



Rys. 15a. Układ pomiarowy regulacji skosu głowicy

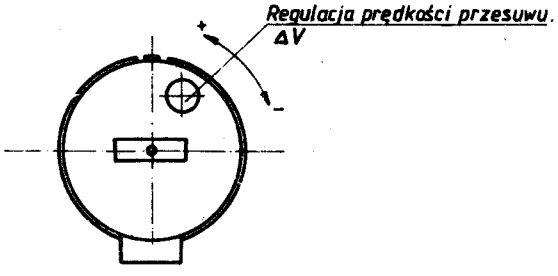
5.2.3. Regulacja prędkości przesuwu taśmy, sprawdzenie nierównomierności prędkości przesuwu taśmy

Wyposażenie: kaseta serwisowa KS-Fe, KS-Cr lub KS-M sygnałem 3150 Hz, miernik prędkości i nierównomierności.
Pozycja pracy: START.
Odczytać środkową część taśmy i ustawić prędkość magnetofonu na „0" wskazań przyrządu (dla przyrządu mierzącego odchyłkę prędkości) lub na podaną w instrukcji wartość odpowiadającą prędkości znamionowej.



Rys. 15. Układ regulacji prędkości taśmy

Widok zespołu napędowego od tyłu

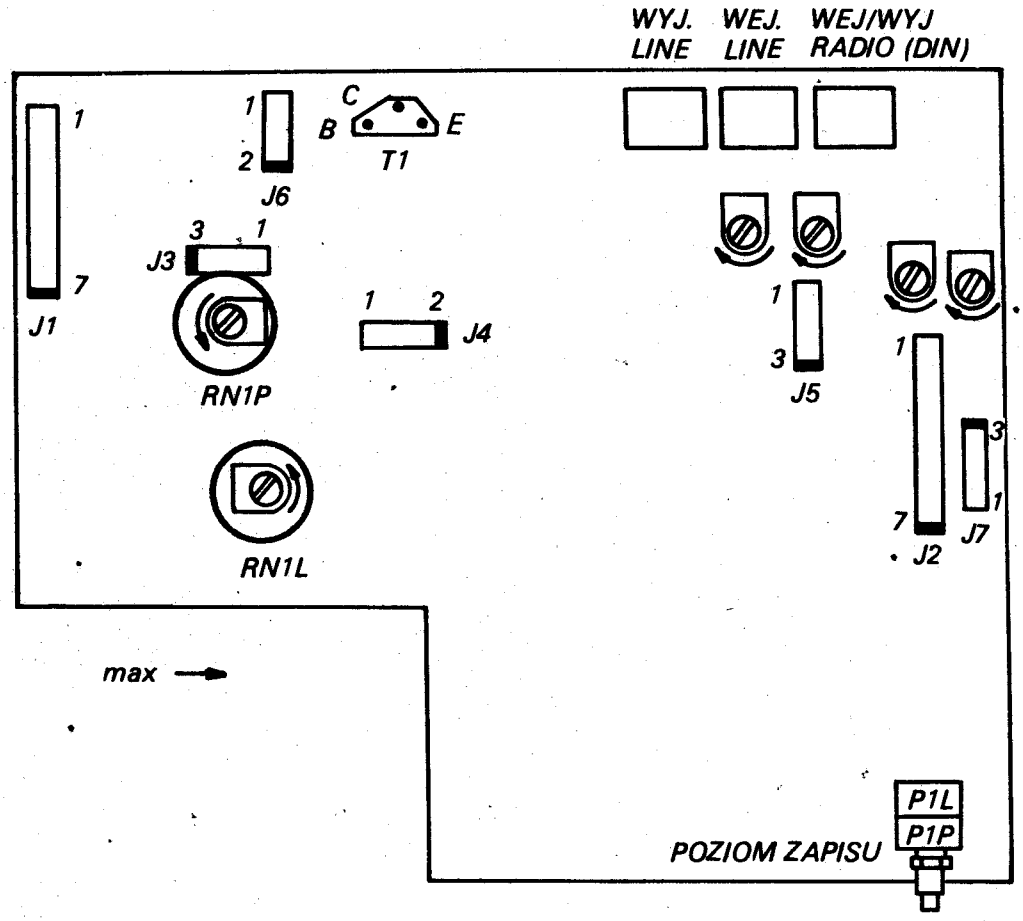


Rys. 17. Elementy regulacji prędkości taśmy

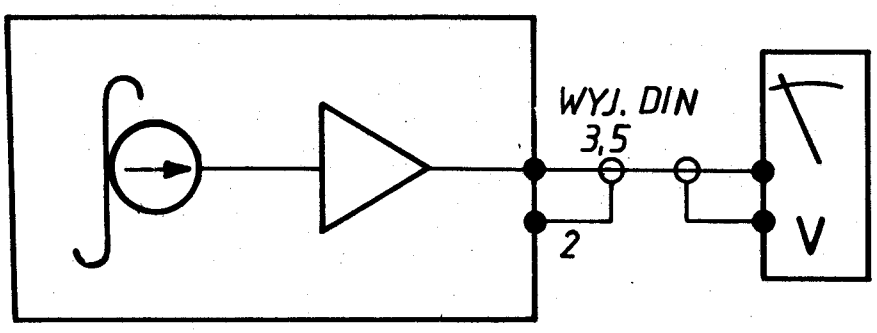
5.2.4. Regulacja czułości odczytu

Wyposażenie: kaseta serwisowa KS-Fe z sygnałem 315 Hz/250 nWb/m, woltomierz o $R_{we} \geqslant 1$ MΩ.
Pozycja pracy: START.
Regulację wykonywać dla obu kanałów.
Odczytując kasetę serwisową, potencjometrem RN1L (RN1P) ustawić na wyjściu RADIO/DIN napięcie 0.7 V.

Uwaga. Dopuszcza się stosowanie kasety serwisowej nagranej sygnałem o zbliżonych wartościach poziomu i częstotliwości przy odpowiednim skorygowaniu wartości ustawianego napięcia. Np., stosując kasetę serwisową z sygnałem o poziomie DOLBY 400 Hz/200 nWb/m należy ustawić napięcie 0.56 V.



Rys. 20. Elementy regulacji czułości odczytu

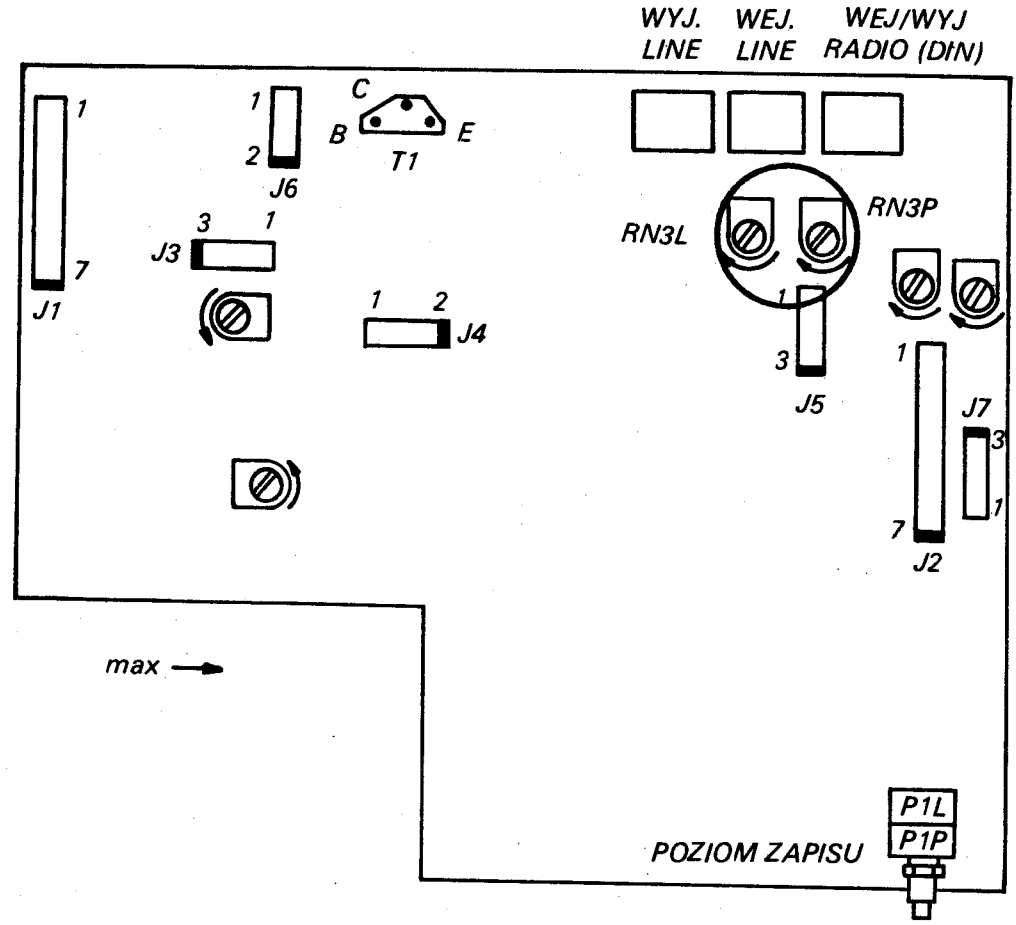


Rys. 21. Układ regulacji czułości odczytu

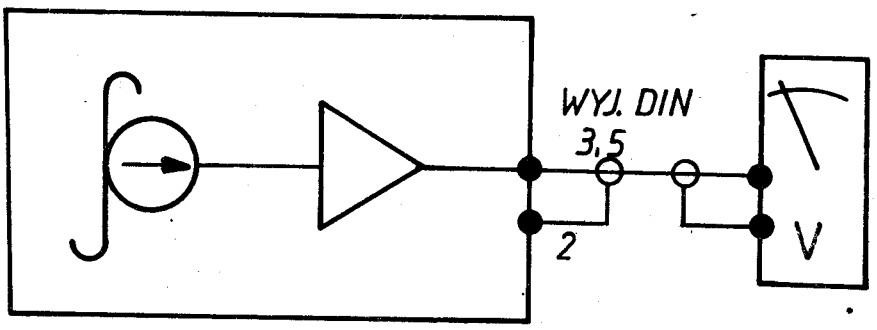
5.2.5. Regulacja wskaźnika wysterowania

Wyposażenie: kaseta serwisowa KS-Fe z sygnałem 315 Hz/250 nWb/m, woltomierz o $R_{we} \geqslant 1$ MΩ.
Pozycja pracy: START.
Regulację wykonywać dla obu kanałów jednocześnie z regulacją p. 5.2.4. Przy ustawionej właściwej wartości napięcia wyjściowego potencjometrem RN3L (RN3P) ustawić wychylenie wskaźników na 0 dB.

Uwaga. Dopuszcza się stosowanie kasety serwisowej nagranej sygnałem o zbliżonych wartościach poziomu i częstotliwości przy odpowiednim skorygowaniu ustawianego wychylenia wskaźników. Np., stosując taśmę testową z sygnałem o poziomie DOLBY 400 Hz/200 nWb/m należy ustawić wychylenie wskaźników na -2 dB.



Rys. 22. Elementy regulacji wskaźnika wysterowania

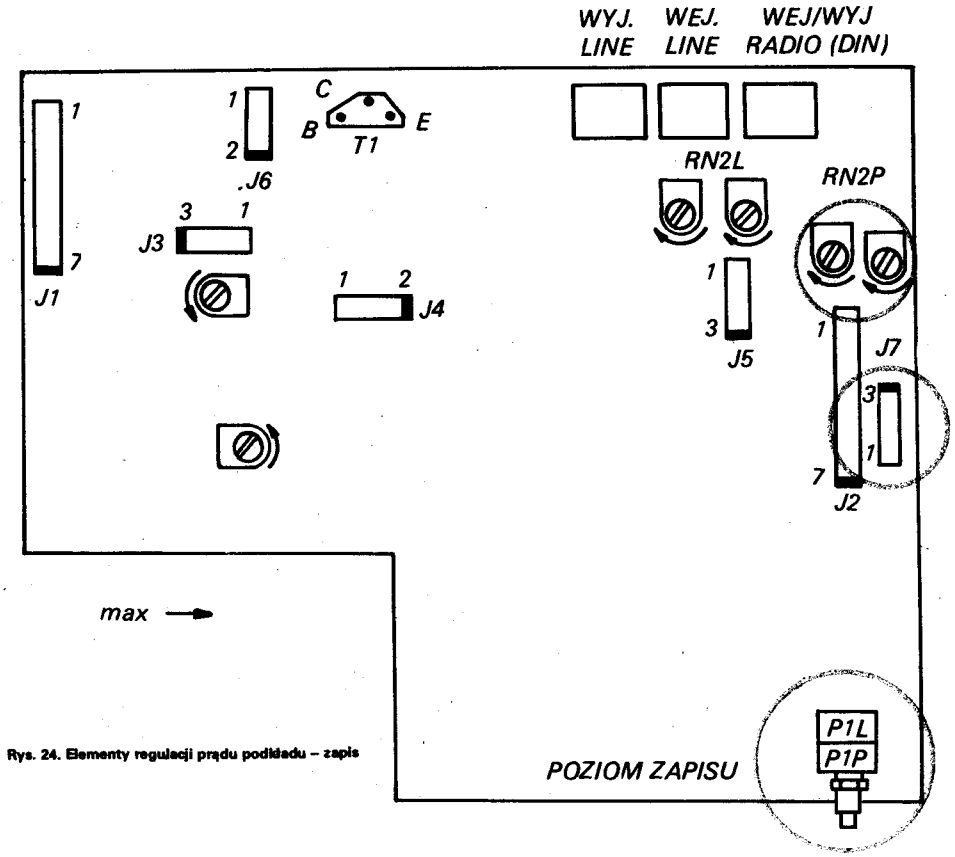


Rys. 23. Układ regulacji wskaźnika wysterowania

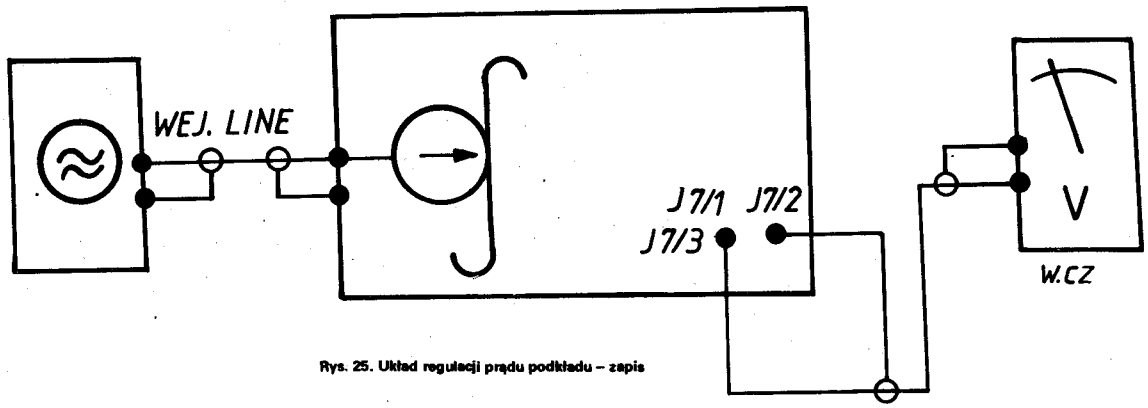
5.2.6. Regulacja prądu podkładu

Wyposażenie: generator sygnałowy m.cz., woltomierz o $R_{we} \geqslant 1$ MΩ, taśma odniesienia Fe (typ I) lub inna, atestowana.

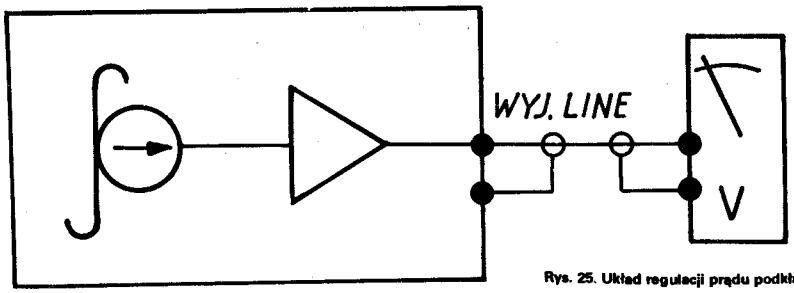
Pozycja pracy: ZAPIS+START oraz START przy odczycie sygnału, taśma Fe. Regulację wykonywać dla obu kanałów, po wykonaniu (sprawdzeniu) regulacji p. 5.2.4. 5.2.5. Mierzyć wartość prądu podkładu na rezystorze 100 Ω (złącze J7, styki 1/2 dla kanału L i styki 3/2 dla kanału P). Potencjometrem RN2L (RN2P) ustawić napięcie 45 mV. Na wejściu LINE podać sygnał 315 Hz/0.25 V. Regulatorem poziomu zapisu P1L (P1P) ustawić wychylenie wskaźników na „0" dB. Zmniejszyć podawany sygnał 315 Hz do 25 mV. Zapisać odcinek taśmy sygnałem:
a) 315 Hz i b) 10 kHz.
Odczytać taśmę, mierząc różnicę poziomów między tymi sygnałami. Dla podkładu ustawionego prawidłowo poziom obu sygnałów powinien być taki sam. Jeżeli różnica poziomów przekracza ± 1 dB, należy doregulować prąd podkładu tak, aby wymaganie zostało spełnione. Prąd podkładu należy mierzyć w każdym zapisie.
Wymagane wartości:
— prąd podkładu ok. 0.45 mA (tj. ok. 45 mV na złączu J7),
— różnica poziomów sygnałów 315 Hz/10 kHz maksimum ± 1 dB.



Rys. 24. Elementy regulacji prądu podkładu – zapis



Rys. 25. Układ regulacji prądu podkładu – zapis



Rys. 25. Układ regulacji prądu podkładu – odczyt

5.3. Pomiary magnetofonu

Przed rozpoczęciem pomiarów umyć i rozmagnesować tor przesuwu taśmy.
Do pomiarów stosować taśmy odniesienia:
— typ I (Fe) — BASF T308S,
— typ II (Cr) — BASF C401S,
— typ III (Fe-Cr) — CS301
lub taśmy o zbliżonych i określonych w stosunku do nich parametrach.
Pomiary prowadzić zgodnie z wymaganiami PN-79/T-86150 „Magnetofony powszechnego użytku".

5.4. Pomiary elektryczne bloków magnetofonu

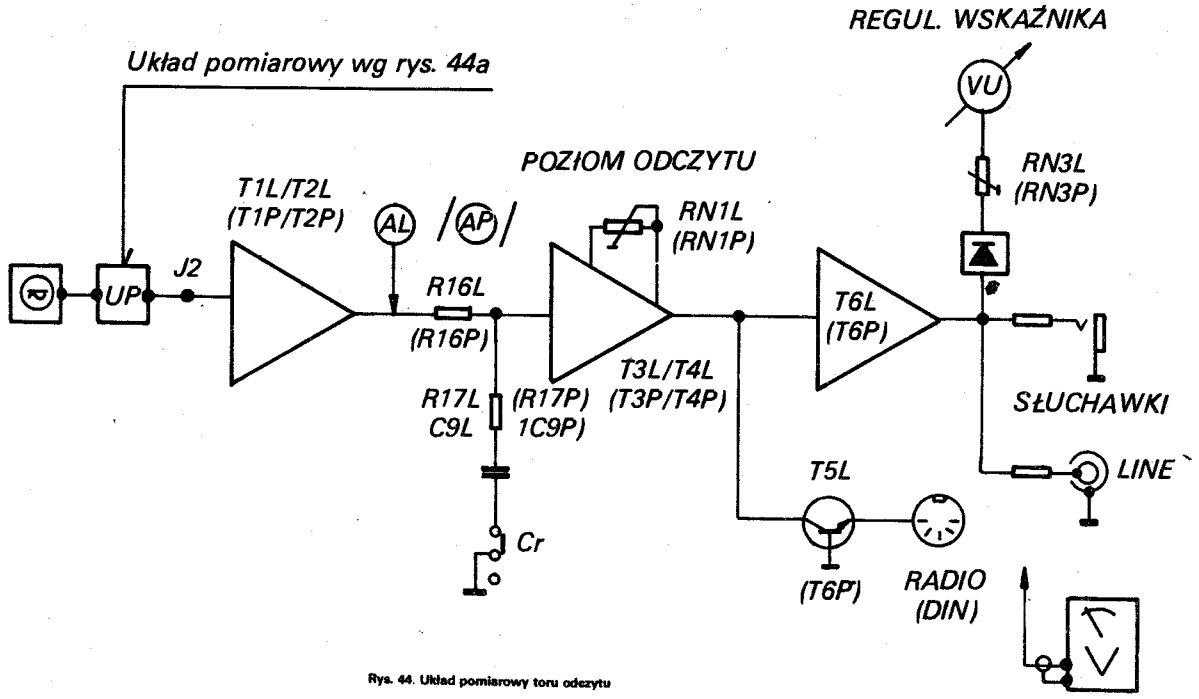
- Wykonanie pomiarów opisanymi poniżej sposobami ułatwia prawidłową lokalizację uszkodzeń wpływających na pracę magnetofonu.
- Podane poziomy napięć zmiennych odnoszą się do pomiaru woltomierzem o $R_{we} \geqslant 1$ MΩ i charakterystyce liniowej w zakresie od 20 Hz do 200 kHz, wyskalowanym w wartościach skutecznych napięcia sinusoidalnego.
- Oznaczenia elementów i złączy są zgodne ze schematem. Oznaczenia w nawiasach dotyczą prawego kanału.
- Po wykonaniu pomiarów elektrycznych bloków magnetofonu, magnetofon należy wyregulować wg p. 5.2.4, 5.2.5 i 5.2.6.

5.4.1. Pomiar toru odczytu

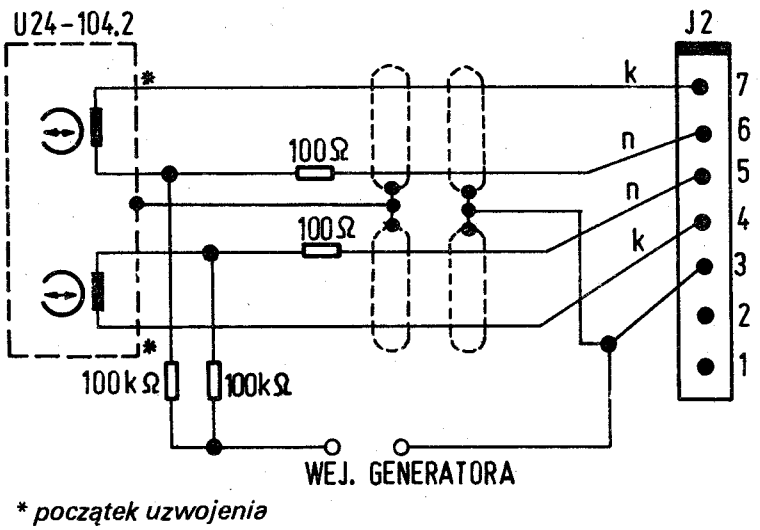
Wyposażenie: generator sygnałowy m.cz. o $R_{wy} \leqslant 100$ Ω, woltomierz o $R_{we} \geqslant 1$ MΩ, układ pomocniczy wg rys. 44a (wykonać we własnym zakresie). Podłączyć układ pomocniczy do kołków złącza J2. Do układu pomocniczego podać sygnał 315 Hz/2,9 V. Zmierzyć napięcie w punkcie (AL) ((AP))

Zmierzyć zakres regulacji za pomocą RN1L (RN1P) napięcia na wyjściu DIN. Ustawić napięcie 0,7 V. Za pomocą RN3L (RN3P) ustawić wychylenie wskaźników na „0" dB. Zmierzyć napięcie na wyjściu LINE. Zmniejszyć podawany sygnał do 0,8 V i zmierzyć charakterystyki na wyjściu LINE. Wymagane wartości:

— napięcie w punkcie (AL) ((AP)): 12 mV ±1,5 dB.
— zakres regulacji napięcia na wyjściu DIN:
min. 0,49 V ÷ 0,8 V,
— napięcie na wyjściu LINE: 0,84 V ±1,3 dB,
— charakterystyki: jak na rys. 45, tolerancja ±1 dB dla całego zakresu częstotliwości.



Rys. 44. Układ pomiarowy toru odczytu

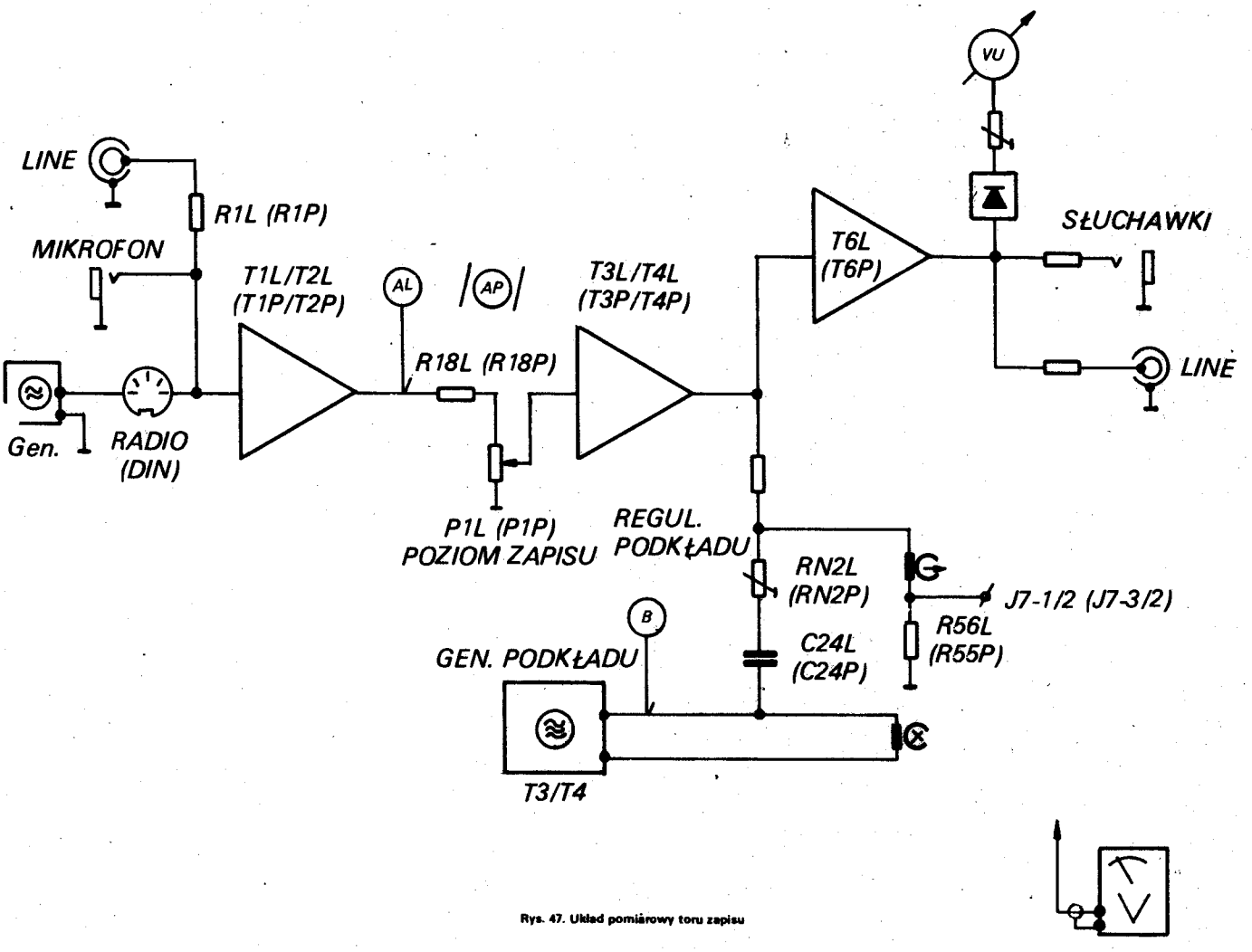


Rys. 44a. Pomocniczy układ pomiarowy

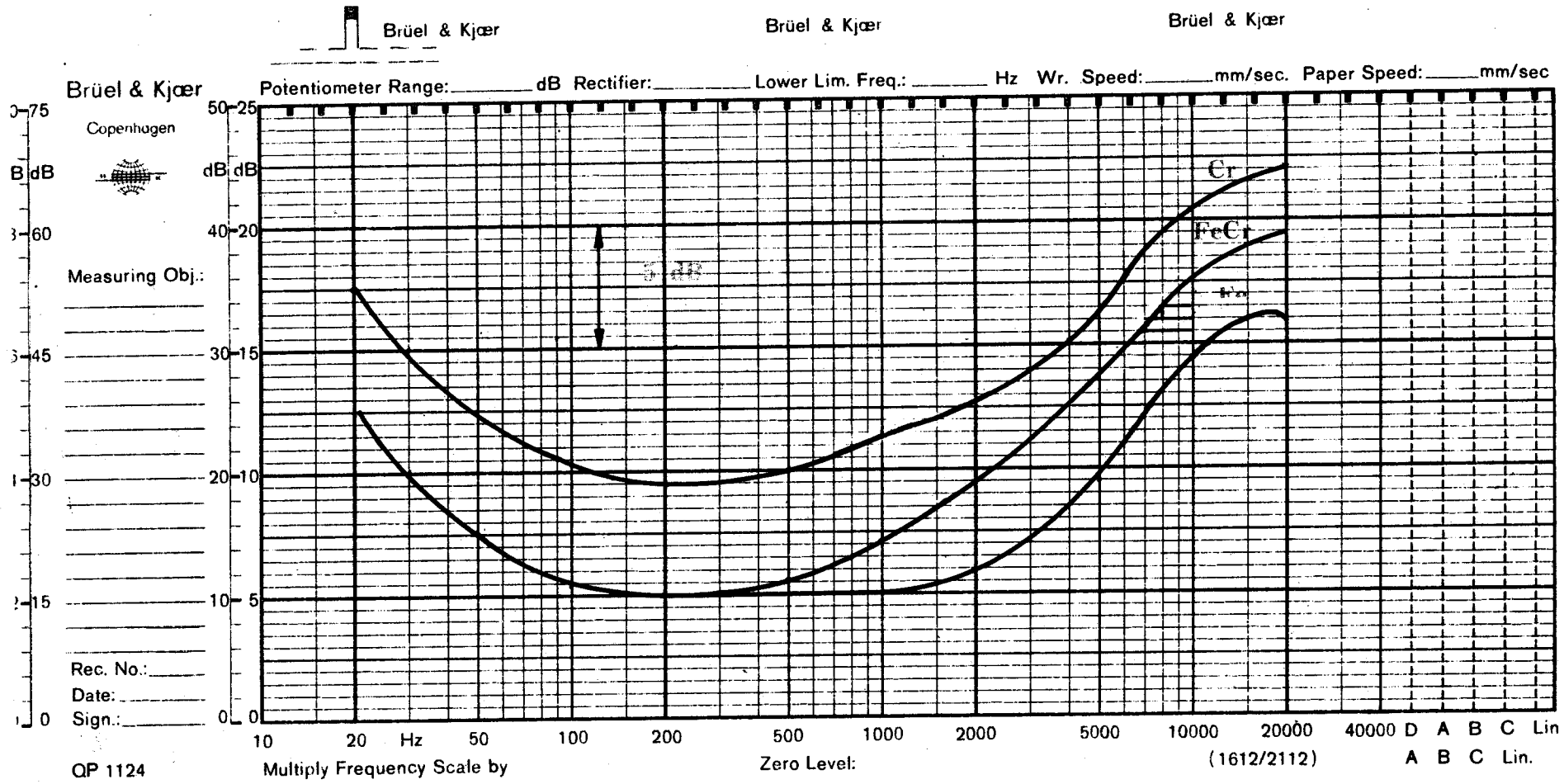
5.4.2. Pomiar toru zapisu
(rys. 47, 48a, 48b, 48c)

Wyposażenie: generator sygnałowy m.cz. o $R_{wy} \leqslant 100\ \Omega$, woltomierz o $R_{we} \geqslant 1\ M\Omega$, miernik częstotliwości.
Płytka magnetofonu powinna być sprawdzona i wyregulowana wg p. 5.4.1. Unieruchomić generator przez zwarcie bazy tranzystora T2 do masy.
Podać sygnał 315 Hz/2 mV na wejście RADIO (DIN) lub mikrofonowe. Uwaga na pętle mas, które mogą być przyczyną wprowadzania zakłóceń. Zmierzyć napięcie oraz charakterystykę w punkcie (AL) ((AP)).
Dla każdego typu taśmy oddzielnie wzmocnienie toru zapisu ustalić regulatorem wysterowania P1 tak, aby wychylenie wskaźnika było „0" dB. Zmierzyć prąd zapisu poprzez pomiar napięcia na rezystorach R56L (R56P) — gniazdo J7-1/2 (J7-3/2). Od tego momentu nie ruszać potencjometru. Zmniejszyć podawany sygnał do 0,5 mV i zmierzyć charakterystyki. Dla taśmy chromowej zmierzyć charakterystykę po antykorekcji, na wyjściu LINE (pozycja pracy ZAP1S + START). Wyłączyć generator sygnałowy m.cz. i włączyć generator podkładu. Zmierzyć napięcie na głowicy kasującej w punkcie (B) dla taśmy chromowej. Dla taśmy żelazowej zmierzyć częstotliwość generatora podkładu.
Zmierzyć zakres zmian prądu podkładu przy regulacji RN2L (RN2P) przez pomiar napięcia na rezystorach R56L (R56P) — gniazdo J7-1/2 (J7-3/2). Pomiar ten wykonać dla taśmy żelazowej. Badając zakres regulacji w jednym z kanałów, potencjometr w drugim z nich powinien być ustawiony w położeniu środkowym.
Wymagane wartości:

— napięcie w punkcie (AL) ((AP)): 17 mV ±1 dB,
— charakterystyka w punkcie (AL) ((AP)): jak na rys. 48b, tolerancja ±1 dB dla całego zakresu częstotliwości,
— prąd zapisu/napięcie na R56L (R56P):
  — taśma Fe: 49 μA/4,9 mV ±1,3 dB,
  — taśma FeCr: 49 μA/4,9 mV ±1,3 dB,
  — taśma Cr: 90 μA/9 mV ±1,3 dB,
— charakterystyka prądu zapisu: jak na rys. 48a, tolerancja ±1 dB dla $f \leqslant 8$ kHz i ±2 dB dla $f > 8$ kHz,
— charakterystyka po antykorekcji (taśma Cr): jak na rys. 48c, tolerancja ±1 dB dla $f \leqslant 6{,}3$ kHz i ±2 dB dla $f > 6{,}3$ kHz,
— napięcie na głowicy kasującej (taśma Cr): $\geqslant 42$ V,
— częstotliwość generatora podkładu (taśma Fe): 90 kHz±10%,
— zakres regulacji prądu podkładu/napięcie na R56L (R56P) (taśma Fe): 0,32 mA/32 mV ÷ 0,65 mA/65 mV.

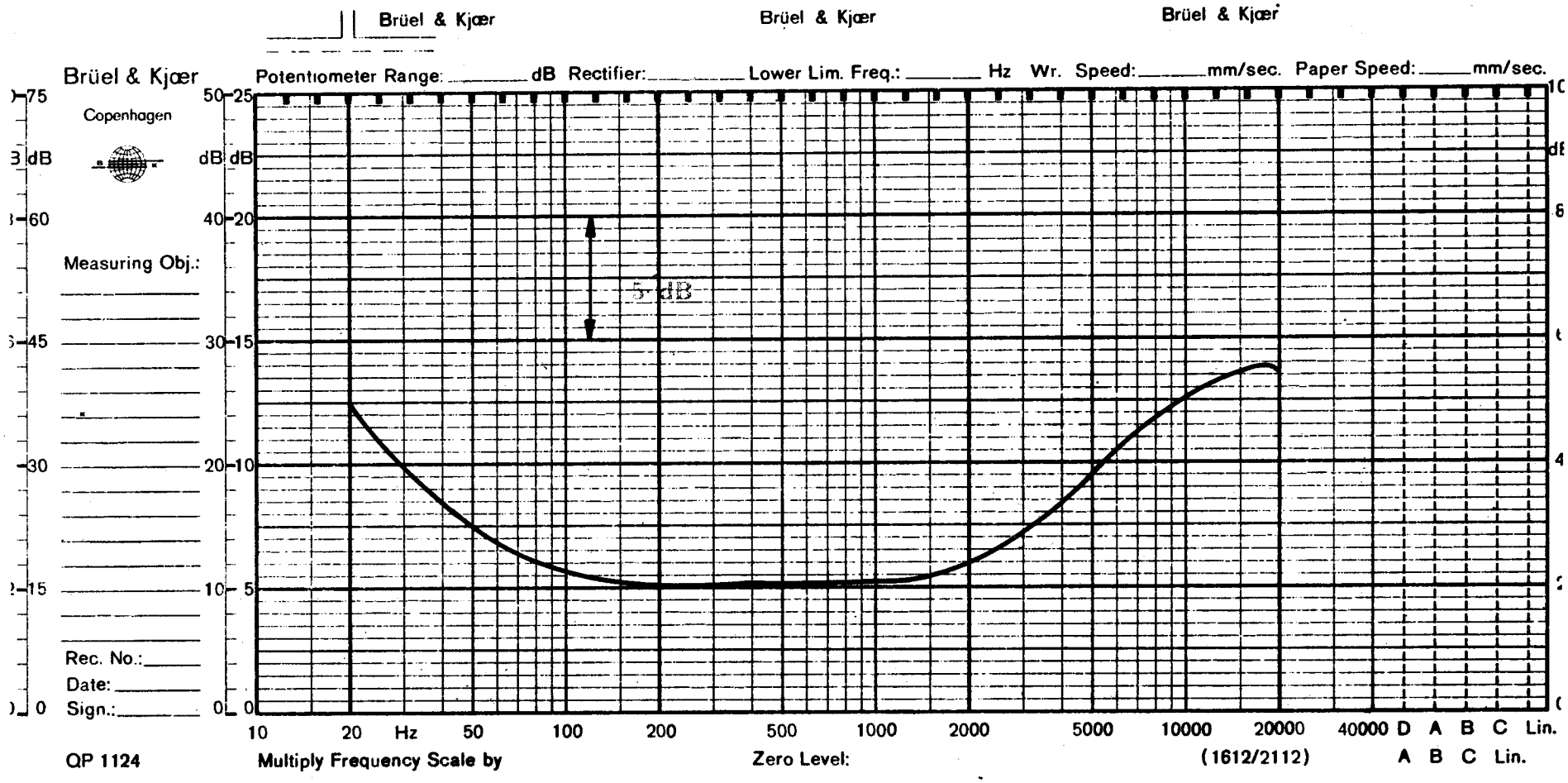


Rys. 47. Układ pomiarowy toru zapisu

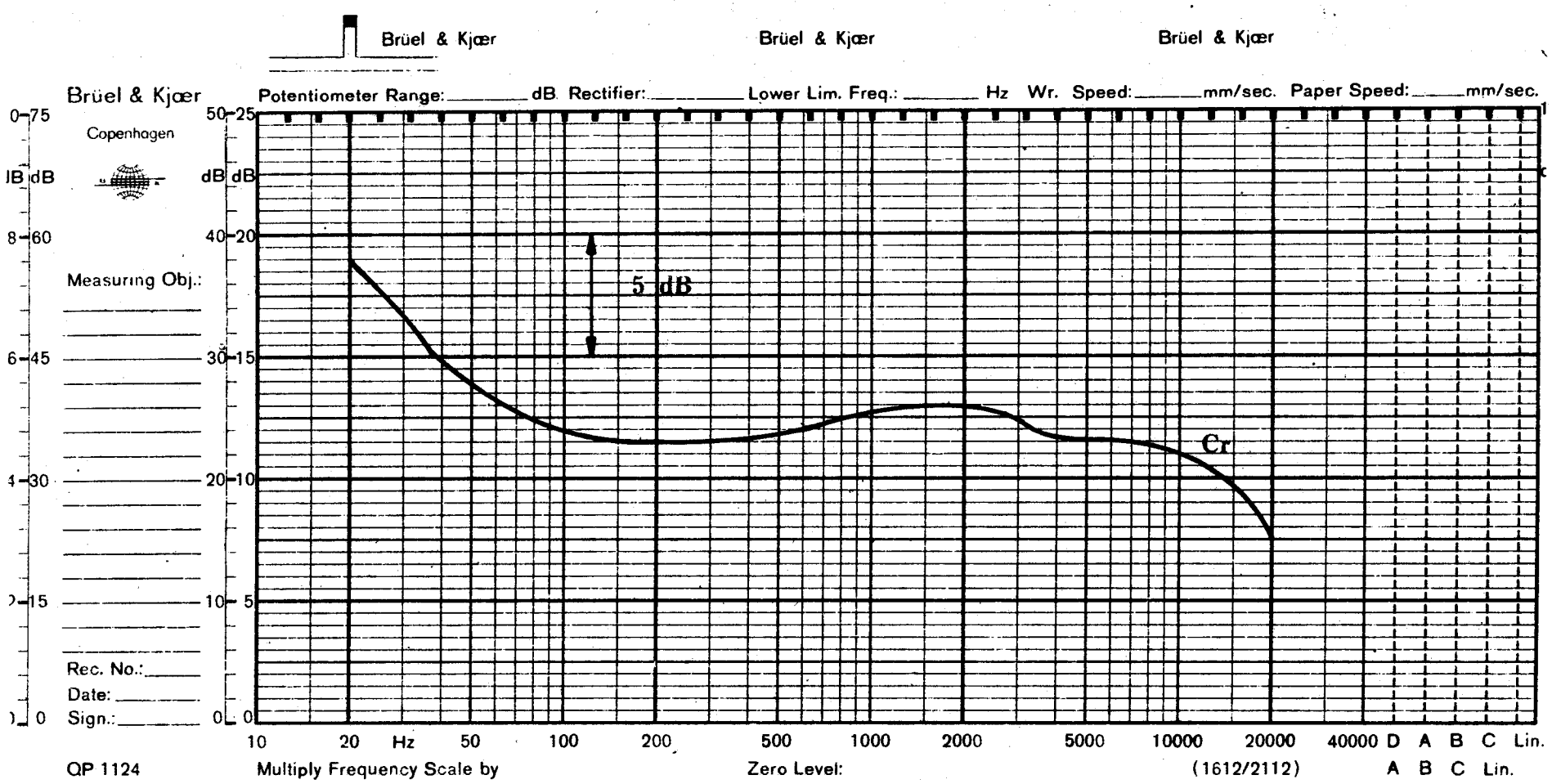


Uwaga. Pole tolerancji
±1 dB dla f ≤ 9 kHz
±2 dB dla f > 8 kHz

Rys. 48a. Wykres charakterystyk prądu zapisu



Rys. 48b. Wykres charakterystyki pierwszego stopnia zapisu



Uwaga. Pole tolerancji
±1 dB dla f ≦ 9,3 kHz
±2 dB dla f > 6,3 kHz

Rys. 48c. Wykres charakterystyki toru zapisu po antykorekcji

5.5. Badanie magnetofonu po naprawie

Patrz p. 5.5 Instrukcji serwisowej modelu M8010.

6. SPECJALISTYCZNE WYPOSAŻENIE PRZY NAPRAWACH

Patrz p. 6 Instrukcji serwisowej modelu MDS561 (M8010).

UWAGI.

ad p. 6.1

— Zaleca się stosowanie kasety serwisowej ZRK. typ 052-MBG-1239 (kaseta z lusterkiem) zamiast szablonu ZRK. typ 052RCF0506;

ad p. 6.2

— poz. 6 wykazu — filtr korekcyjny do pomiaru szumów = filtr psofometryczny (krzywa „A") wg PN-79/T-86150.06. p. 2.6.3, producent dowolny;

— poz. 7 wykazu — filtr szumów = filtr środkowo-przepustowy 20 Hz ÷ 20 kHz (22.4 Hz ÷ 22.4 kHz), producent dowolny;

— poz. 13 nie jest niezbędna;

— poz. 14 taśmy odniesienia:
Fe (typ I) BASF T308S.
Cr (typ II) BASF C401R.
Fe-Cr (typ III) CS301
lub taśmy o zbliżonych i określonych w stosunku do taśm odniesienia parametrach. producent dowolny;

ad p. 6.3

— zamiennik oleju WIK 700 — oleje TRANSOL 100 lub LITEN EPX-00 f-my P.D.P. „Naftochem". Kraków. ul. Rzeźnicza;

— zamiennik smaru BEACON 2 — smar LT4S2 dystrybutor CPN.

I. Schemat ideowy M8030

II. Płytka z elementami — widok od strony druku

III. Katalog różnicowy M8030 — MDS561 (M8010). wyd. I 1982 r. lub katalog M8030

UZUPEŁNIENIE NR 1
do katalogu części zamiennych magnetofonu MDS561 (M8010)

Oznaczenie typu po wprowadzonych zmianach: M8030

Marzec 1983 r.

Lp.	Oznaczenie na schemacie	Nazwa części lub podzespołu	Symbol fabryczny	Symbol indeksu	Liczba sztuk w wyrobie	Ilość I wsadu na 100 sztuk	Zasady detalicznego oznaczenia i pakowania: Rodzaj opakowania	Zasady detalicznego oznaczenia i pakowania: Liczba sztuk w opakowaniu	Zasady detalicznego oznaczenia i pakowania: Sposób zamiesz-czenia metek	Cena detaliczna	Zastosowanie w innych typach wyrobów	Producent
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Magnetofon kpl.										
		1430-5477-032-031										
1.1		Korpus kpl.	1425-5477-741-032	488-5477-741-035	1	—	x	5	a			T-3
1.2		Płyta czołowa kpl.	2401-5477-746-036	488-5477-746-039	1	—	x	20	a			T-3
1.3		Obudowa metalowa	2400-2776-075-025	488-2776-075-028	1	—	x	10	a			T-3
1.4		Ekran dolny kpl.	3401-5477-787-018	488-5477-787-010	1	—	z	1/15	b/a			T-3
1.5		Gałka kpl. I	4401-4790-028-022	488-4790-028-025	1	1	z	10/10	b/a			T-3
1.6		Gałka kpl. II	4401-4790-027-026	488-4790-027-029	1	1	z	10/10	b/a			T-3
1.9		Nakładka kieszeni kasety	4400-2601-515-034	488-2601-515-037	1	1	z	10/10	b/a			T-3
1.10		Wkręt ozdobny	4400-1132-095-037	488-1132-095-03k	2	1	z	10/10	b/a			T-3
1.12		Wkręt M3×6 Oks X	3-82227-0703-153		4	—	z	10/10	b/a			T-3
1.15		Wkręt M3×6 1 Oks X	3-82227-0605-362		3	—	z	10/10	b/a			T-3
		Korpus kpl.										
		1425-5477-741-032										
2.1		Wskaźnik U 60B	1155-1140-31179		2	1	x	100	a			MERA
2.2		Płytka kpl.	1510-5477-785-012	488-5477-785-017	1	1	z	1/20	b/a			T-3
2.3		Wspornik	4400-2601-614-016	488-2601-614-019	1	—	z	10/10	b/a			T-3
2.4		Wspornik	4400-2601-614-024	488-2601-614-027	1	—	z	10/10	b/a			T-3
2.7		Płyta tylna	3400-2714-238-028	488-2714-238-020	1	—	x	5	a			T-3
2.8		Przycisk izostatów	3400-2845-297-044	488-2845-297-047	1	—	z	10/10	b/a			T-3
2.9		Przycisk izostatów	3400-2845-297-036	488-2845-297-039	3	—	z	10/10	b/a			T-3
2.12		Cięgno	4400-2534-373-024	488-2534-373-027	1	1	z	10/10	b/a			T-3
2.20		Zaczep	3400-2625-146-012	488-2625-146-015	1	1	z	10/10	b/a			T-3
2.25		Wkręt do blach A 2,9×6,5 Zn6B PasCrm	3-83106-0201-116		19	—	z	10/10	b/a			T-3
2.29		Cięgno	4400-2534-373-024	488-2534-373-027	1	1	z	10/10	b/a			T-3
2.30		Zaczep	4400-2601-613-01K	488-2601-613-012	1	1	z	10/10	b/a			T-3
2.31		Klips 3-2	4400-2625-039-011	488-2625-037-014	2	—	x	100	a			T-3
2.32		Nasadka N3-1 kpl.	1158-6425-09144		1	—	x	100	a			ELTRA
2.33		Nasadka N2-1 kpl.	1158-6425-09136		1	—	x	100	a			ELTRA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Płyta czołowa kpl. 2401-5477-746-036										
3.1		Miska gałki	4400-2624-992-25	488-2624-992-028	1	—	z	10/10	b/a			T-3
3.2		Ramka przycisku	4400-2624-993-048	488-2624-993-040	1	—	z	10/10	b/a			T-3
3.3		Ramka przycisku	4400-2624-993-03K	488-2624-993-012	2	—	z	10/10	b/a			T-3
		Sanki kpl. 2400-5477-718-016										
11.2		Głowica uniwersalna U24-104.2	600-5159-056-024	488-5159-056-020	1	5	x	60	a			T-3
11.3		Głowica kasująca K12-104	600-4159-505-013	488-4159-505-01K	1	2	x	60	a			T-3
11.4		Sprężyna wysokości	4400-2557-112-022	488-2557-112-025	1	1	z	10/10	b/a			T-3
11.5		Sprężyna	4400-2567-441-010	488-2567-441-013	1	1	z	10/10	b/a			T-3
11.6		Wkręt do bl. Gb 2,2×9B Zn6BPasCra	3-83106-0102-118		2	—	z	10/10	b/a			T-3
		Wyłącznik z nasadką 4402-5477-742-014										
12.3		Klips	4400-2625-039-011	488-2625-039-014	1	—	x	100	a			T-3
		Mechanizm 520K 2420-5477-087-02K										
4.18		Wkręt do blach Gb2,9×6A Zn6BPasCra	3-83206-0201-116		9	—	z	10/10	b/a		MAK	T-3
4.21		Wkręt M2,5×12 Zn6BPasCra	3-82227-0508-316		2	—	z	10/10	b/a			T-3
4.22		Wkręt M2,5×6 Zn6BPasCra	3-82227-0505-317		2	—	z	10/10	b/a			T-3
4.26		Klips	400-2625-039-011	488-2625-039-014	1	—	x	100	a			T-3
4.27		Pierścień gumowy	5500-2858-426-015	488-2858-426-01K	1	—	x	100	a			T-3
4.28		Wkręt M3×4 Zn6BPasCra	3-82227-0603-319		2	—	z	10/10	b/a			T-3
4.3		Moduł kieszeni kasety	2405-5477-727-023	488-5477-727-026	1	—	z	1/10	b/a			T-3
4.4		Zespół klawiszy	2403-5477-720-037	488-5477-720-03K	1	—	z	1/10	b/a			T-3
		Moduł sterowania 2410-5477-695-015										
5.14		Wkręt Gb 2,9×6,5A Zn6BPasCra	3-83106-0201-016		5	—	z	10/10	b/a			T-3
5.15		Podkładka Zn6BPasCra	3-83006-0411-11K		1	—	z	10/10	b/a			T-3
5.42		Wkręt M2×41 Zn6BPasCra	3-82227-0403-31K		1	—	z	10/10	b/a			T-3
5.43		Wkręt do blach GB2,9×9,5A Zn6BPasCra	3-83106-0202-112		1	—	z	10/10	b/a			T-3
		Moduł napędowy 2407-5477-694-01K										
6.7		Sprężyna hamulca	4400-2557-107-010	488-2557-107-013	1	—	z	10/10	b/a			T-3
		Moduł kieszeni kasety 2405-5477-727-023										
7.1		Kieszeń kasety kpl.	2401-5477-725-012	488-5477-725-015	1	1	z	1/10	b/a			T-3
7.2		Maskownica kpl.	2403-5477-726-027	488-5477-726-02K	1	—	z	1/10	b/a			T-3
		Zespół klawiszy 2403-5477-720										
8.1		Klawisz	2400-2845-287-030	488-2845-287-033	6	2	z	10/10	b/a			T-3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
13.60	R30LP	Rezystor RWW 0207 L1 24k 5%	1158-1110-07873		2	—	x	100	a			L-7
13.61	R31LP, 35LP	Rezystor RWW 0207 L1 27k 5%	1158-1110-07881		4	—	x	100	a			L-7
13.62	R33LP	Rezystor RWW 0207 L1 33k 5%	1158-1110-0839k		2	—	x	100	a			L-7
13.63	R49LP	Rezystor RWW 0207 L1 43k 5%	1158-1110-08446		2	—	x	100	a			L-7
13.64	R5LP, 21LP	Rezystor RWW 0207 L1 56k 5%	1158-1110-08470		4	—	x	100	a			L-7
13.65	R8LP	Rezystor RWW 0207 L1 68k 5%	1158-1110-07989		2	—	x	100	a			L-7
13.66	R14	Rezystor RWW 0207 L1 82k 5%	1158-1110-08004		1	—	x	100	a			L-7
13.67	R3LP, 19LP	Rezystor RWW 0207 L1 100k 5%	1158-1110-08543		4	—	x	100	a			L-7
13.68	R12LP, 50LP	Rezystor RWW 0207 L1 150k 5%	1158-1110-08063		4	—	x	100	a			L-7
13.69	R41LP	Rezystor RWW 0207 L1 180k 5%	1158-1110-08624		2	—	x	100	a			L-7
13.70	R36LP	Rezystor RWW 0207 L1 220k 10%	1158-1110-08659		2	—	x	100	a			L-7
13.71	R1LP	Rezystor RWW 0207 L1 510k 5%	1158-1110-08780		2	—	x	100	a			L-7
13.72	R40LP	Rezystor RWW 0207 L1 1M 5%	1158-1110-0887k		2	—	x	100	a			L-7
13.73	R11	Rezystor RWW 0207 L1 47 10%	1158-1110-07369		1	—	x	100	a			L-7
13.74	C5	Kondensator 04/U 1000µ 16 V	1158-1281-53487		1	—	z	100/5	b/a			L-17
13.75	C1	Kondensator 04/U 470µ 40V	1158-1281-53819		1	—	z	100/5	b/a			L-17
13.76	C13LP	Kondensator 04/U 470µ 6,3 V	1158-1281-53207		2	—	z	100/5	b/a			L-17
13.77	C3	Kondensator 04/U 220µ 25 V	1158-1281-53576		1	—	z	100/5	b/a			L-17
13.78	C4	Kondensator 04/U 220µ 16 V	1158-1281-53452		1	—	z	100/5	b/a			L-17
13.79	C2LP	Kondensator 04/U 220µ 6,3 V	1158-1281-53185		2	—	z	100/5	b/a			L-17
13.80	C2	Kondensator 04/U 100µ 40 V	1158-1281-53789		1	—	z	100/5	b/a			L-17
13.81	C12, 14	Kondensator 04/U 47µ 25 V	1158-1281-5355k		2	—	z	100/5	b/a			L-17
13.82	C27LP	Kondensator 04/U 47µ 10 V	1158-1281-53312		2	—	z	100/5	b/a			L-17
13.83	C3LP	Kondensator 04/U 22µ 25 V	1158-1281-53533		2	—	z	100/5	b/a			L-17
13.84	C28LP	Kondensator 04/U 10µ 16 V	1158-1281-53401		2	—	z	100/5	b/a			L-17
13.85	C1LP, 30LP	Kondensator 04/U 4µ7 25 V	1158-1281-53517		4	—	z	100/5	b/a			L-17
13.86	C20LP	Kondensator 04/U 2µ2 25 V	1158-1281-53142		2	—	z	100/5	b/a			L-17
13.87	C13, 14LP, 21LP, 25LP	Kondensator 04/U 1µ 25 V	1158-1281-53002		7	—	z	100/5	b/a			L-17
13.88	C15	Kondensator 04/U 10µ 25 V	1158-1281-53525		1	—	z	100/5	b/a			L-17
13.89	C7LP	Kondensator KSF-020 330p 25 V 10%	1158-1251-00358		2	—	z	100/5	b/a			L-15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
13.90	C17LP	Kondensator KSF-020 820p 25 V 5%	1158-1251-00595		2	—	z	100/5	b/a			L-15
13.91	C10LP, 23LP	Kondensator KSF-020 1n 25 V 5%	1158-1251-00641		4	—	z	100/5	b/a			L-15
13.92	C19LP	Kondensator KSF-020 2n 63 V 5%	1158-1251-0275K		2	—	z	100/5	b/a			L-15
13.93	C15LP	Kondensator KSF-020 3n3 63 V 5%	1158-1251-0289K		2	—	z	100/5	b/a			L-15
13.94	C18LP	Kondensator KSF-020 6n8 63 V 5%	1158-1251-0311K		2	—	z	100/5	b/a			L-15
13.95	C9LP	Kondensator KSF-020 10n 63 V 5%	1158-1251-03225		2	—	z	100/5	b/a			L-15
13.96	C19	Kondensator KSF-020 6n2 63 V 5%	1158-1251-03098		1	—	z	100/5	b/a			L-15
13.97	C24LP	Kondensator KSF-020 470p 25 V 5%	1158-1231-00420		2	—	z	100/5	b/a			L-15
13.98	C8LP	Kondensator MKSE 22 4n7 5% 400 V a 7,5	1158-1251-88255		2	—	z	100/5	b/a			L-15
13.99	C29LP	Kondensator MKSE 22 10n 5% 400 V a 10	1158-1251-88514		2	—	z	100/5	b/a			L-15
13.100	C16LP	Kondensator MKSE 22 15n 5% 400 V a 10	1158-1251-88565		2	—	z	100/5	b/a			L-15
13.101	C5LP	Kondensator MKSE 22 22n 5% 400 V a 10	1158-1251-88611		2	—	z	100/5	b/a			L-15
13.102	C4LP	Kondensator MKSE 22 47n 5% 250 V a 10	1158-1251-87798		2	—	z	100/5	b/a			L-15
13.103	C6LP	Kondensator MKSE 22 0.15µ 5% 250 V a 10	1158-1251-87941		2	—	z	100/5	b/a			L-15
13.104	C11LP	Kondensator MKSE 22 0.22µ 20% 100 V a 7,5	1158-1251-87127		2	—	z	100/5	b/a			L-15
13.105	C17, 18	Kondensator MKSE 20 0,47µ 10% 100 V	1158-1251-85663		2	—	z	100/5	b/a			L-15
13.106	C16	Kondensator MKSE 20 47n 10% 250 V	1158-1251-85825		16	—	z	100/5	b/a			L-15
13.107	C12LP	Kondensator KCP-1B-N47--5-3p3 ±0.5—500 V25/085/10	1158-1240-41153		2	—	z	100/5	b/a			L-5
13.108	C6 ÷ 11	Kondensator KFP-2E-5--1500-/-20+50/-160-25/085/10	1158-1244-5900K		6	—	z	100/5	b/a			L-5
13.109	D1, 2, 3 4, 5	Dioda BYP 150-50	1156-1510-15921		5	—	x	500	a			CEMI
14.8		Wyłącznik sieciowy	1158-6521-42650		1	—	x	100	a			ELTRA
14.10		Klips 10-7	3400-2625-037-019		1	—	x	100	a			T-3
14.13	⚠	Wkladka bezpiecznikowa WTAT 160 mA	1158-6620-10080		1	—	z	100/5	b/a			Sp. Inw.

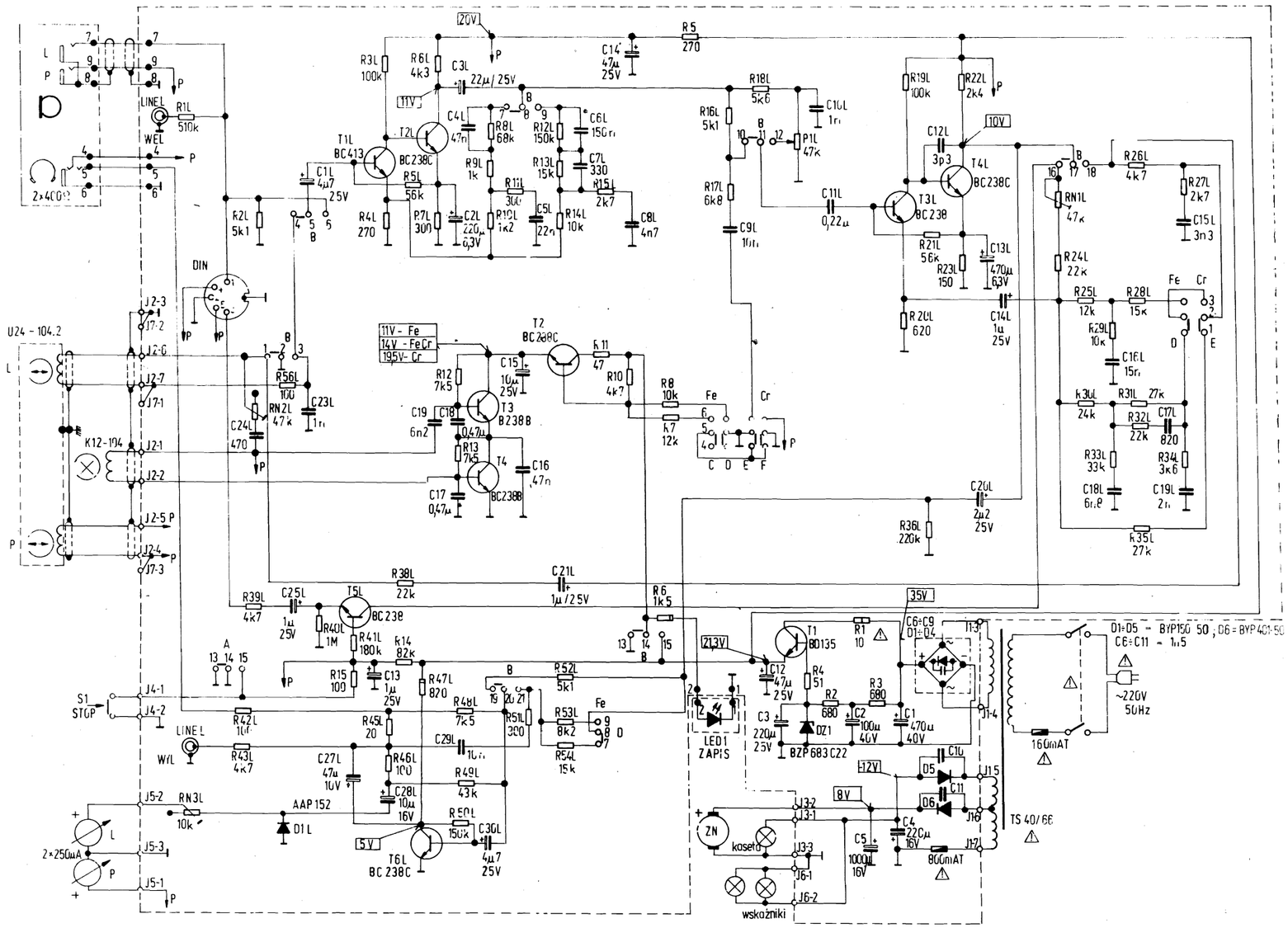
UWAGI. 1. **Wypadają pozycje: 5.44; 5.47; 13.109÷13.122; 14.2**

2. ⚠ **Elementy oznaczone tym znakiem nie mogą być wymienione na inne, niż podano w powyższym katalogu, ze względu na bezpieczeństwo użytkowania (PN-81/T-00250).**

WEMA

WEMA

R	15 14 12,13 11 10,6,7,8 5 4,2,1,3
RL	RN3, 42, 43, RN2, 39, 2, 56, 40, 41, 45, 46, 3, 4, 38, 5, 6, 7, 47, 48, 49, 50, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 51, 52, 53, 54, 15 16, 17, 18 P1 19, 20, 21, 22, 23, 36, RN1, 24, 25, 30, 29, 33, 26, 35, 28, 31, 32, 27, 34
CL	24 25 1 23 27 28 29, 2, 3 4, 30 5 21 6 7 8 9 10 11 12 13 20 14 18 16 17 15 19
C	13 19, 20, 17, 18 15, 16 14 12 3 2 5 1 4 6÷11

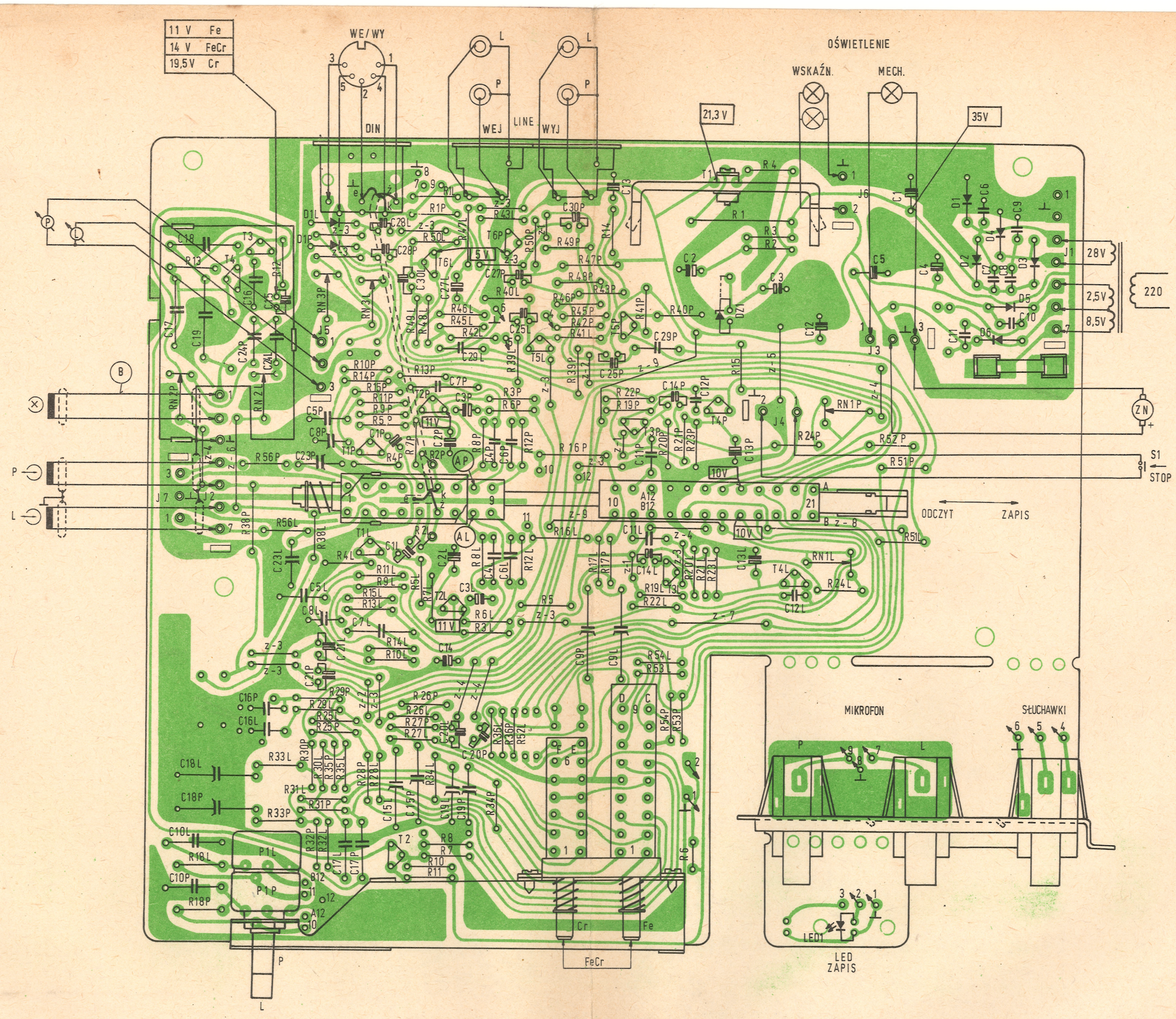


Uwagi:

1. Przełącznik zapis, odczyt w pozycji odczyt.
2. Przełączniki rodzaju taśm Fe/Cr wyciśnięte.
3. Elementy których oznaczenie zawiera literę L występują również w kanale prawym oznaczone literą P.
4. ⚠ Elementy oznaczone tym symbolem nie mogą być wymienione na inne niż podano w powyższym katalogu, ze względu na bezpieczeństwo użytkowania.
5. Elementy bez dodatkowego oznaczenia L lub P są wspólne dla obu kanałów.

Schemat magnetofonu M8030/MDS 565

Wydanie marzec 1983 r.



Rys. 50. Płytka kompletna magnetofonu M8030 – 510-5477-785-014
Widok od strony druku